

PENGUNAAN POTENSI WILAYAH PERTANIAN SEBAGAI MEDIA PEMBELAJARAN UNTUK MENINGKATKAN HASIL BELAJAR

Misbahul Munir

STAI Ma'had Aly Al-Hikam Malang

misbah@staima-alhikam.ac.id

Abstract

Observation result in class IV A Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Pujon Malang, it is known that learning is still dominated by teachers using the lecture method. Based on the results of observation, students feel bored, unhappy, and less motivated by the lecture method. From the lack of student motivation, it has an impact on the low student learning outcomes. The purpose of this study is to produce learning media that can improve student learning outcomes through the application of agricultural potential areas using five stages, namely (1) Needs analysis, (2) Study of basic competencies and learning materials, (3) Development of learning programs, (4) Production learning media, (5) Trial / product revision of learning media. The results of this study indicate that the use of the potential of agricultural areas as a learning media for "Makananku Sehat dan Bergizi" subtheme in grade IV is very valid / feasible and student learning outcomes have increased. This is indicated by the test results (1) Media experts included in the assessment category are very valid / feasible with coefficient 0.96, (2) Learning design experts / teachers included in the assessment category are very valid / feasible with coefficient 0.92 (3) Small group trials included in the assessment category are very valid / feasible with coefficient 0.9. The learning outcomes of the student on the knowledge aspect increased from 45% in the pretest to 85% in the post test, the learning outcomes of the students on the attitudes increased from 65% in the pretest to 77% in the post test, and the learning outcomes of student on the skills increased from 64% in the pretest to 85% in the post test.

Hasil pengamatan di kelas IVA Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Pujon Malang, diketahui pembelajaran masih didominasi oleh guru dengan menggunakan ceramah. Berdasarkan observasi siswa merasa bosan, kurang senang, dan kurang termotivasi oleh metode pembelajaran ceramah. Dari kurangnya motivasi siswa berdampak rendahnya hasil belajar siswa. Tujuan penelitian ini adalah menghasilkan media pembelajaran yang bisa meningkatkan hasil belajar siswa melalui penerapan potensi wilayah pertanian dengan menggunakan lima tahap. (1) Analisis kebutuhan, (2) Kajian kompetensi dasar dan materi pembelajaran, (3) Pengembangan program pembelajaran, (4) Produksi media pembelajaran, (5) uji coba/revisi produk media pembelajaran. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan potensi wilayah pertanian sebagai media pembelajaran subtema makananku sehat dan bergizi kelas IV MI sangat valid/layak dan hasil belajar siswa mengalami peningkatan. Hal ini ditunjukkan oleh hasil uji (1) Ahli media termasuk dalam kategori penilaian sangat valid/layak dengan koevisiensi 0,96. (2) Ahli desain pembelajaran/Guru kriteria sangat valid/layak dengan koevisien 0,92. (3) Uji coba kelompok kecil dengan kategori sangat valid/layak dengan koevisien 0,9. Hasil belajar ranah pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari 45% pada *pretest* menjadi 85% pada *posttest*, hasil belajar ranah sikap siswa telah meningkat dari 65% pada *pretest* menjadi 77% pada *posttest*, dan hasil belajar ranah keterampilan siswa meningkat dari 64% pada *pretest* menjadi 85% pada *posttest*.

Keywords: Media of Learning, The Coastel Region, Learning Outcome

A. PENDAHULUAN

Proses belajar mengajar selama ini masih banyak ditemui problem kurang tepat pada penggunaan strategi pembelajarannya. Metode ceramah masih menjadi dominasi dalam pemilihan strategi pembelajaran yang banyak digunakan oleh guru dalam proses belajar mengajar, padahal subyek dalam proses pembelajaran tingkatan madrasah ibtidaiyah masih bersifat konkrek dalam penalarannya sehingga perlu adanya media pendamping pembelajaran. Seharusnya materi yang diajarkan harus bersifat konkret melalui media pembelajaran, dengan mempergunakan indera yang dialami oleh siswa secara langsung, bukan bersifat konsep teoritis.¹

Berdasarkan hasil observasi langsung pada pelaksanaan proses belajar mengajar pada kelas IV MI Mafatihul Huda Madiredo Pujon Malang, pembelajaran yang digunakan masih monoton menggunakan metode ceramah. Kondisi yang peneliti amati pada observasi awal masih banyak siswa yang mengobrol sendiri, tidak fokus pada guru yang menyampaikan materi pembelajaran. Fakta lain yang peneliti temui, masih ada siswa yang tidak membawa buku paket tematik. Bisa asumsikan bahwa kurangnya buku penunjang pembelajaran selain buku paket yang ada diperpustakaan. Letak lokasi sekolah yang jauh dari perkotaan, serta kurangnya media untuk mengakses informasi penunjang belajar. Dampak yang diakibatkan oleh proses belajar yang monoton, memberi pengaruh pada hasil belajar siswa. Dari 20 siswa yang ada, masih terdapat 11 siswa yang belum mencapai nilai 70 dari kriteria ketuntasan minimal.

Salah satu hal yang menarik untuk diteliti di Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Madiredo Pujon Malang, adalah letak sekolah yang berada jauh dari perkotaan. Letak sekolah memiliki media alam pegunungan dan hamparan pertanian, diharapkan dapat memberikan motivasi bagi siswa. Disisi lain media lingkungan yang di sekitar madrasah, bisa menjadi alternatif sumber belajar yang menarik dan tidak membosankan. Siswa bisa melakukan pengamatan, bertanya, demonstrasi pembuktian, menguji fakta, dan lain lain sesuai dengan kaidah pembelajaran saintifik.²

Dalam proses kegiatan belajar mengajar di sekolah tidak sedikit problematika berkenaan dengan karakteristik belajar siswa yang beranekaragam. Ada siswa siswa mudah dalam mencerna pelajaran yang disampaikan oleh guru, tidak sedikit pula siswa yang mengalami kesulitan dalam mencerna pembelajaran. Salah satu solusi yang hendak ditawarkan oleh peneliti terkait media pembelejaran yang mengintergrasikan keterlibatan isi materi dengan lingkungan sekitar sekolah sebagai media pembelajaran, pada ranah kognitif bisa dikatakan dapat memberikan pengaruh secara bertahap dari berfikir yang konkret ke berfikir abstrak.³

Lingkungan belajar siswa yang bisa digunakan sebagai media pembelajaran bersifat konkret sedangkan materi pembelajaran bersifat abstrak. Memungkinkan melalui pembelajaran secara langsung dari lingkungannya, siswa memperoleh

¹ Penekanan pada kemampuan berpikir kreatif siswa, baik melalui penalaran terhadap fenomena yang ditemui secara langsung, mencari pemecahan masalah, serta mampu mengambil keputusan. Tajularipin Sulaiman, dkk, "Implementation of Higher Order Thinking Skills in Teaching of Science : A Case Study in Malaysia" International Research Journal of Education and Sciense (Irjes) vol.1 Issue. 1 2017

² Maria Varelas dan Michael Ford, *The Scientific Method and Scientific Inquiry: Tensions in Teaching and Learning*, (USA: Wiley InterScience, 2009), hlm 31

³ Mary Forehad, "Bloom's Taxonomy: Original and Revised", diakses dari <http://sciencesite.16mb.com>, pada tanggal 20 Agustus 2018 pukul 08.00
Vol. 1 No. 2 Oktober 2018

pengetahuan berdasarkan fakta objektif dan mampu membuat analisis dari proses belajarnya. Guru mengarahkan dan memberi dorongan kepada siswa agar mampu melakukan observasi, bertanya, menalar serta mengkomunikasikan apa yang diperoleh siswa dalam belajar.⁴

Berdasarkan wawancara dengan guru masih belum mampu untuk mengembangkan media pembelajaran yang berkaitan dengan potensi wilayah sekolah yang termasuk wilayah pertanian. Penerapan kurikulum 2013 berbeda dengan kurikulum sebelumnya, kurikulum 2013 berisi materi tematik integratif semua mata pelajaran, sehingga menyulitkan guru dalam mengembangkan pembelajaran.

Berdasarkan temuan diatas, peneliti mencoba memberikan alternatif solusi untuk menyelesaikan permasalahan tersebut dengan melakukan pengembangan produk media pembelajaran sesuai dengan lokalitas potensi wilayah pertanian di Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Pujon Malang pada siswa kelas IV subtema Makanku Sehat dan Bergizi.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini ialah untuk menghasilkan produk media pembelajaran berbasis potensi wilayah pertanian, serta menguji produk bahan ajar hasil pengembangan.⁵ Model yang digunakan ialah dengan melakukan *define, design, development and dissemination* sesuai dengan alur dari Sivasailam Thiagarajan, dkk.⁶ Diadaptasi menjadi pendefinisian, perancangan, pengembangan, serta penyebaran atau disebut juga model 4-P.⁷ Subjek dalam penelitian ini adalah siswa Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Madiredo Pujon Malang, sebagai sampel 20 siswa.

Pendefinisian terkait dengan penentuan kebutuhan dalam proses belajar mengajar serta menggali beberapa informasi yang berguna untuk pengembangan produk, langkah yang dilakukan antara lain dengan melakukan analisis siswa dan konsep pembelajaran. Langkah ini dilakukan untuk memperoleh gambaran terkait kurikulum dan media yang digunakan di Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Madiredo, mengetahui permasalahan yang dihadapi oleh siswa dan guru hingga mencari solusi yang tepat.

Langkah berikut analisis siswa yang bertujuan untuk memperoleh informasi terkait karakteristik dan masalah-masalah belajar yang dihadapi oleh siswa. Langkah ini bertujuan untuk identifikasi, merinci, dan menyusun materi kelas 4 Madrasah Ibtidaiyah tema subtema Makanku Sehat dan Bergizi pembelajaran 1 sampai dengan 6. Langkah selanjutnya yang dilakukan adalah melakukan identifikasi terkait tujuan pembelajaran.

Langkah pertama dalam perancangan bahan ajar yaitu menyusun materi dan soal yang terdapat dalam buku ajar sesuai dengan indikator serta kompetensi K1 sampai KI 4 dalam subtema Makanku Sehat dan Bergizi. Langkah kedua merancang media pembelajaran berdasarkan muatan isi materi, kompetensi yang dikembangkan sesuai dengan karakteristik siswa.

⁴ Kemdikbud, *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*, (Jakarta: Pusbangprodik, 2013), hlm.3-4.

⁵ Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*, (Bandung: Alfabeta, 2012), hlm. 407.

⁶ Sivasailam Thiagarajan, dkk., *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*, (Minneapolis : Leadership Training Institute/Special Education University of Minnesota, 1974), hlm. 8.

⁷ Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, (Jakarta: Kencana Prenada, 2010), hlm.189

Langkah pengembangan meliputi uji validasi produk pengembangan, melalui uji validasi ahli media, ahli desain pembelajaran, uji kelompok kecil untuk memperoleh data kelayakan produk pengembangan. Uji validasi diperoleh melalui soal terbuka dan tertutup berupa angket, soal terbuka digunakan sebagai gambaran masukan dari validator oleh para ahli sebagai masukan bahan revisi. Hasil validasi dipergunakan untuk mendapatkan informasi terkait bahan ajar siap digunakan dilapangan atau masih memerlukan revisi.

Hasil validasi produk bahan ajar yang memenuhi kualifikasi valid dapat diujikan pada kelompok kecil siswa Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Madiredo Pujon kelas IV yang berjumlah 10 siswa untuk mendapatkan respon masukan tanggapan siswa terkait produk media pembelajaran. Pengujian melalui kelas besar dilakukan setelah bahan ajar memenuhi kualifikasi vali/layak dipergunakan untuk mengambil data terkait keefektifan dalam ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan yang setelah menggunakan media pembelajaran berbasis potensi wilayah pertanian. Langkah terakhir adalah penyebaran informasi terkait produk media pembelajaran yang berupa buku terintegrasi dengan potensi wilayah pertanian melalui publikasi di jurnal Mudarris prodi PGMI STAI Ma'had Aly Al-Hikam Malang.

Data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data kualitatif dan kuantitatif,. Data kualitatif diperoleh dari angket terbuka, wawancara, observasi yang dipergunakan sebagai masukan dalam pengembangan produk pengembangan media pembelajaran. Data kuantitatif didapat melalui angket yang bersifat tertutup terkait uji kevalidan melalui ahli materi, ahli desain pembelajaran, dan uji kelompok kecil. Data kuantitatif lainnya diperoleh dari hasil keefektifan media peningkatan hasil belajar siswa.

C. DATA DAN SUMBER DATA

Penyajian hasil data yang diperoleh penelitian ini sebagaimana pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Data, Sumber Data, Instrumen penelitian

Data	Sumber Data	Aspek	Instrumen
Ahli Media	Pakar/Ahli Guru/Dosen	Desain Visual Media	Angket terbuka kualitatif dan angket tertutup kuantitatif
Ahli Desain Pembelajaran	Guru Kelas	Materi Pembelajaran	
Uji Kelompok Kecil	Siswa	Penyerapan Materi	
Hasil Belajar	Siswa	Pengetahuan Sikap Keterampilan	Uji tes kognitif Lembar observasi afektif

Pada Tabel 1 sumber data yang diperoleh dalam penelitian ini yaitu melalui uji kelayakan dari para ahli (media, desain pembelajaran, kelompok kecil siswa) melalui angket secara terbuka dan tertutup sebagai bahan masukan uji kelayakan. Sedangkan hasil pembelajaran diperoleh melalui uji tes pengetahuan serta dari lembar observasi sikap dan keterampilan.

D. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Penilaian Para Ahli dan Uji Kelompok Kecil

Skor prosentasi kriteria kelayakan media pembelajaran berdasarkan penilaian para ahli diperoleh sebagaimana Tabel 2 dibawah ini.

Data	Interval Koevisien	Kriteria
Ahli Media	0,96	Sangat Valid/Layak
Ahli Desain	0,92	Sangat Valid/Layak
Pembelajaran	0,9	Sangat Baik/Layak
Uji Kelompok Kecil		

Berdasarkan Tabel 2 yang diperoleh melalui uji para ahli kriteria media pembelajaran menunjukkan gambaran kriteria layak dan dapat dipergunakan sebagai media dalam proses belajar mengajar, sebagaimana diperoleh data dari ahli media dengan koevisien 0,96 sangat valid/layak, ahli desain pembelajaran dengan koevisien 0,92 sangat valid/layak, dan uji kelompok kecil siswa 0,9 sangat valid/layak.

Penilaian media pembelajaran sebagai langkah awal untuk mengetahui kelayakan dari media pembelajaran yang kembangkan, apakah media sudah layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran atau masih membutuhkan revisi perbaikan. Sebagaimana menurut Thiagarajan, dkk. "*expert appraisal is a technique for obtaining suggestions for the improvement of the material.*"⁸ Sedangkan uji coba kelompok kecil data respon, reaksi dan komentar siswa terhadap media pembelajaran menunjukkan penilaian layak. Dari uji para ahli bahan ajar mendapat respon layak, sehingga bisa dilanjutkan untuk tahan uji selanjutnya terkait keefektifan dalam meningkatkan hasil belajar siswa.

2. Hasil Belajar Siswa

Hasil belajar meliputi tiga ranah yaitu ranah pengetahuan, sikap, dan keterampilan.⁹ Pada penelitian ini pengukuran hasil belajar siswa ranah pengetahuan diukur melalui kajian seberapa jauh penguasaan materi pembelajaran yang diserap oleh siswa. Ranah sikap untuk mengetahui sikap siswa terhadap materi, terhadap proses pembelajaran, dan sikap kepada guru. Ranah keterampilan berkaitan dengan tingkat keahlian yang dimiliki siswa dalam melaksanakan tugas pembelajaran.

3. Hasil Belajar Ranah Pengetahuan

Perolehan data hasil kognitif berdasarkan *Pretest* dan *Posttest*. *Pretest* diperoleh dari proses pembelajaran siswa sebelum menggunakan media hasil pengembangan, *Posttest* diperoleh dari proses pembelajaran setelah menggunakan media hasil pengembangan. Lebih detailnya dalam tabel 3 dibawah ini.

Tabel 3. Perbandingan Nilai Hasil Belajar *Pretest* dan *Posttest*

	Nilai rata-rata	Jumlah Siswa Tidak Tuntas	Jumlah Siswa Tuntas	Prosentase Ketuntasan
<i>Pretest</i>	69	11	9	45%
<i>Posttest</i>	77	3	17	85%

Hasil perbandingan nilai *Pretest* dan *Posttest* pada ranah kognitif mengalami peningkatan sebesar 40%. Nilai ketuntasan belajar pada saat *Pretest* diperoleh sebesar 45%, sedangkan pada saat *Posttest* diperoleh nilai sebesar 85%. Sedangkan pada nilai

⁸ Sivasailam Thiagarajan, dkk., *Instructional Development for Training Teachers.*, hlm.8.

⁹ Anderson, L. W., dkk., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, (New York: Longman, 2010), hlm. 28.

rata-rata yang diambil pada saat *Pretest* diperoleh nilai 69 sedangkan untuk *Posttest* mengalami peningkatan diperoleh nilai 77, adapun kriteria ketuntasan minimal belajar yang ditetapkan adalah nilai 70.

Dalam ranah pengetahuan serapan materi terdapat peningkatan yang sangat signifikan, dari total 20 siswa sebelum menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan hanya terdapat 9 siswa tuntas belajar, sedangkan sisanya 11 siswa masih belum tuntas. Sedangkan pada setelah menggunakan media pembelajaran hasil pengembangan terdapat peningkatan signifikan, dari 20 siswa hanya 3 siswa belum tuntas belajarnya.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa keterkaitan pola belajar siswa dengan media dan lingkungan tempat belajarnya sangat penting. Siswa menyerap informasi pengetahuan tidak dijumpai dari karakteristik lingkungan sekitarnya. Interaksi aktif siswa dengan lingkungan belajarnya inilah menurut pandangan Tennyson¹⁰, belajar adalah kegiatan aktif, mandiri, mengarahkan, serta eksplorasi terhadap lingkungan untuk mengkonstruksi pengetahuan.

4. Hasil Belajar Ranah Sikap

Perbandingan dari pengukuran hasil observasi terhadap siswa yang dilakukan pada saat siswa sebelum dan sesudah siswa menggunakan media hasil pengembangan sebagaimana pada Tabel. 4 berikut ini.

Tabel 4. Perbandingan Nilai Sikap Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media

SIKAP		<i>Pretest</i>		<i>Posttest</i>	
		Prosentase %	Kriteria	Prosentase %	Kriteria
Proses Belajar	Aktif	50	Kurang	80	Baik
	Disiplin	55	Kurang	70	Cukup
	Memperhatikan	65	Cukup	80	Baik
Materi Pembelajaran	Rasa ingin tahu	60	Kurang	70	Cukup
	Kreatif	60	Kurang	80	Baik
	Antusias	65	Cukup	80	Baik
Terhadap Guru	Sopan Santun	80	Baik	80	Baik
	Hormat	80	Baik	80	Baik
	Tanggungjawab	70	Cukup	80	Baik
Prosentase Skor Total Ranah Afektif %		65	Cukup	77	Baik

Berdasarkan Tabel 4. Terdapat peningkatan total hasil belajar secara kognitif siswa sebesar 12%, adapun nilai total hasil belajar pada *Pretest* diperoleh 65% dan *Posttest* diperoleh total hasil 77%.

Pada ranah sikap mengalami perubahan signifikan dalam hal proses pembelajaran yang meliputi keaktifan, kedisiplinan, dan perhatian siswa selama proses belajar. Selain itu perubahan lainnya terdapat perubahan pada sikap siswa terhadap materi pembelajaran, yakni rasa ingin tahu, kreatif dan antusias terhadap materi yang diperoleh selama proses belajar. Sedangkan pada ranah sikap terhadap guru tidak mengalami

¹⁰ Tennyson, R. D. "Historical reflection on learning theories and instructional design", Contemporary Educational Technology, Vol.1, hlm.7.

Vol. 1 No. 2 Oktober 2018

AL – MUDARRIS homepage: <http://e-journal.staima-alhikam.ac.id/index.php/al-mudarris/index>

peningkatan signifikan, namun bukan berarti sikap siswa terhadap guru rendah, melainkan sikap siswa terhadap guru dalam hal sopan santun, hormat, dan tanggung jawab terhadap tugas yang diberikan guru sudah baik.

Hasil pengukuran sikap baik dalam proses belajar, terhadap materi pembelajaran, dan kepada guru sangat penting untuk diukur. Hasil pengukuran sikap berguna untuk mengetahui sejauh mana minat siswa terhadap pembelajaran yang dilakukannya, jika minat siswa rendah bisa berguna untuk menentukan strategi pembelajaran yang tepat.¹¹

5. Hasil Belajar Ranah Keterampilan

Perbandingan dari tetuntasan keterampilan siswa sebelum dan sesudah menggunakan media pembelajaran sebagaimana pada Tabel 5 dibawah ini.

Tabel 5. Perbandingan Pengukuran Keterampilan Siswa Sebelum dan Sesudah Menggunakan Media

Keterampilan	Pretest		Posttest	
	Prosentase %	Kriteria	Prosentase %	Kriteria
Melakukan kegiatan mengamati dengan benar	65	Cukup	95	Sangat Baik
Menggunakan peralatan dengan benar Melakukan pengamatan dengan sistematis dan benar	65	Cukup	90	Sangat Baik
Kerjasama dengan kelompok baik	60	Kurang	95	Sangat Baik
Menjaga kebersihan dan kerapian selama proses pembelajaran berlangsung	65	Cukup	80	Baik
Prosentase Skor Total Ranah Afektif %	64	Cukup	90	Sangat Baik

Berdasarkan hasil penilaian keterampilan siswa mengalami peningkatan sebesar 26%. Nilai keterampilan diperoleh ketika sebelum menggunakan media pembelajaran 64%, sedangkan nilai keterampilan setelah menggunakan media pembelajaran diperoleh 90%. Sejalan dengan pendapat Sudjana,¹² pengukuran dalam penilaian keterampilan berguna untuk mengetahui *output skill* yang diperoleh siswa selama proses pembelajaran, kemampuan motorik yang diterima siswa dalam proses belajar dapat menjadi pengalaman siswa dalam menentukan tindakan pada proses belajar tingkat yang lebih tinggi selanjutnya.

E. KESIMPULAN

Media pembelajaran dengan menggunakan potensi wilayah pertanian kelas IV subtema makananku sehat dan bergizi di Madrasah Ibtidaiyah Mafatihul Huda Pujon Malang dikembangkan menggunakan lima tahap. (1) Analisis kebutuhan, (2) Kajian

¹¹ Sukanti, "Penilaian Afektif dalam Pembelajaran Akuntansi" Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. IX Tahun 2011, hlm. 77.

¹² Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009), hlm. 31.

kompetensi dasar dan materi pembelajaran, (3) Pengembangan program pembelajaran, (4) Produksi media pembelajaran, (5) uji coba/revisi produk media pembelajaran.

Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penggunaan potensi wilayah pertanian sebagai media pembelajaran subtema makananku sehat dan bergizi kelas IV MI telah dikembangkan dengan kualifikasi “sangat valid/layak”. Hal ini ditunjukkan oleh (1) Ahli media termasuk dalam kategori penilaian “sangat valid/layak” dengan koevisiensi 0,96. (2) Ahli desain pembelajaran/Guru kriteria “sangat valid/layak” dengan koevisien 0,92. (3) Uji coba kelompok kecil dengan kategori “sangat valid/layak.” Hasil belajar ranah pengetahuan siswa mengalami peningkatan dari 45% pada *pretest* menjadi 85% pada *posttest*, hasil belajar ranah sikap siswa telah meningkat dari 65% pada *pretest* menjadi 77% pada *posttest*, dan hasil belajar ranah keterampilan siswa meningkat dari 64% pada *pretest* menjadi 85% pada *posttest*.

DAFTAR RUJUKAN

- Anderson, L. W., dkk., *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*, New York: Longman, 2010.
- Kemdikbud, *Pendekatan Scientific (Ilmiah) dalam Pembelajaran*, Jakarta: Pusbangprodik, 2013.
- Mary Forehad, “Bloom’s Taxonomy: Original and Revised”, diakses dari <http://sciencesite.16mb.com>, pada tanggal 20 Agustus 2018 pukul 08.00
- Maria Varelas dan Michael Ford, *The Scientific Method and Scientific Inquiry: Tensions in Teaching and Learning*, USA: Wiley InterScience, 2009.
- Nana Sudjana, *Penilaian Hasil Proses Belajar Mengajar*, Bandung: Remaja Rosdakarya, 2009.
- Sivasailam Thiagarajan, dkk., *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children*, Minneapolis : Leadership Training Institute/Special Education University of Minnesota, 1974.
- Sugiyono, *Metode Penelitian Kuantitatif, kualitatif dan R & D*, Bandung: Alfabeta, 2012.
- Sukanti, ”Penilaian Afektif dalam Pembelajaran Akuntansi” Jurnal Pendidikan Akuntansi Indonesia, Vol. IX Tahun 2011.
- Tajularipin Sulaiman, dkk, “Implementation of Higher Order Thinking Skills in Teaching of Science : A Case Study in Malaysia” *International Research Journal of Education and Sciense (Irjes)* vol.1 Issue. 1 2017
- Tennyson, R, D. “Historical reflection on learning theories and instructional design”, *Contemporary Educational Technology*, Vol.1, hlm.7.
- Trianto, *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progresif*, Jakarta: Kencana Prenada, 2010.